

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09290013 A**

(43) Date of publication of application: **11.11.97**

(51) Int. Cl

**A61J 7/00**

(21) Application number: **08107229**

(22) Date of filing: **26.04.96**

(71) Applicant: **CHUGAI PHARMACEUT CO  
LTDSHINKO KAGAKU KK**

(72) Inventor: **MATSUURA MASA HARU  
ARAI ICHIRO  
MORISE MIKIHARU**

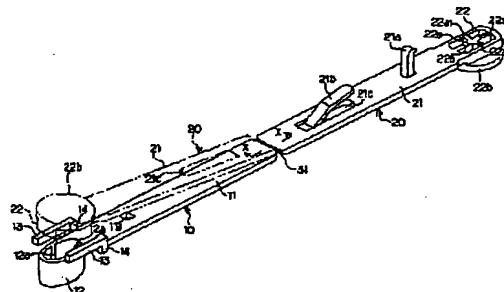
**(54) TABLET TAKEOUT DEVICE**

**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To efficiently take out PTP packed tablets from the PTP packages.

**SOLUTION:** A base member 10 having a receiving part 12 at one end is provided with guide rods 15 and 13 via stoppers 14 and 14. Furthermore, the guide rods 13 and 13 properly position PTP packed tablets above the receiving part 12 via the stoppers 14 and 14, and an operation member 20 works to forcedly pushed the tablets from the PTP packages into the receiving part 12 and the tablets can be thereby taken out.

**COPYRIGHT:** (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-290013

(43) 公開日 平成9年(1997)11月11日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 1 J 7/00

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 1 J 7/00

技術表示箇所

C

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-107229

(22) 出願日 平成8年(1996)4月26日

(71) 出願人 000003311

中外製薬株式会社

東京都北区浮間5丁目5番1号

(71) 出願人 000190068

伸晃化学株式会社

石川県金沢市藤江南2丁目4番地

(72) 発明者 松浦 正治

埼玉県久喜市東4-14-10

(72) 発明者 荒井 一郎

石川県金沢市寺中町ハ8番地

(72) 発明者 森瀬 幹春

石川県金沢市藤江南2丁目4番地 伸晃化学株式会社内

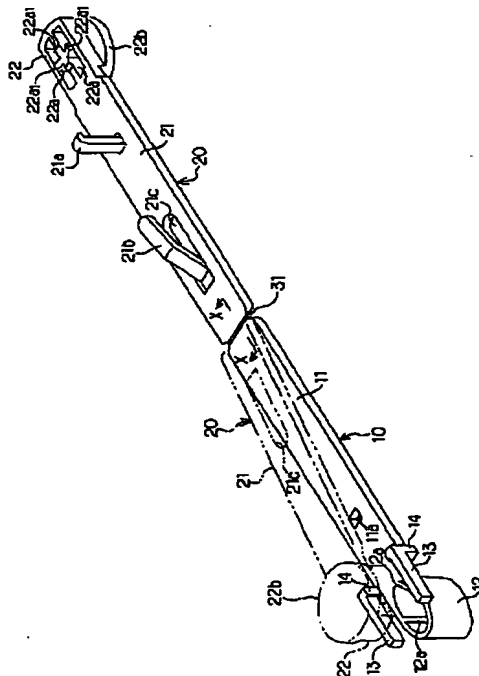
(74) 代理人 弁理士 松田 忠秋

(54) 【発明の名称】 錠剤の取出し器具

(57) 【要約】

【課題】 PTP包装された錠剤を包装から能率よく取り出す。

【解決手段】 先端に受け部12を有するベース部材10に対し、ストッパ14、14を介してガイドロッド13、13を付設する。ガイドロッド13、13は、ストッパ14、14を介してPTP包装された錠剤を受け部12の上方に適確に位置決めし、操作部材20は、押え部22を介して錠剤をPTP包装から受け部12内に押し込むようにして取り出すことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 先端に受け部を有するベース部材と、前記受け部に対向する押え部を先端に有し、前記ベース部材に開閉自在に連結する操作部材とからなり、前記ベース部材は、PTP 包装された錠剤を前記受け部の上方に位置決めするガイドを有することを特徴とする錠剤の取出し器具。

【請求項 2】 前記ガイドは、ギャップを介して前記受け部の上方に突出するガイドロッドであることを特徴とする請求項 1 記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 3】 前記ガイドロッドには、PTP 包装された錠剤の差込み深さを規制するストッパを付設することを特徴とする請求項 2 記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 4】 前記押え部は、交差する複数の押圧リブを有し、該押圧リブを介して錠剤を前記受け部に押し込むことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 5】 前記押圧リブには、前記受け部内に突出するエッジを形成することを特徴とする請求項 4 記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 6】 前記操作部材は、薄肉の折曲げ部を介して前記ベース部材と一体成形することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 7】 前記ベース部材、操作部材の一方には、他方に対向するばねを形成することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか記載の錠剤の取出し器具。

【請求項 8】 前記ベース部材、操作部材の一方には、他方に係合するフックを形成することを特徴とする請求項 7 記載の錠剤の取出し器具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、病院や、薬局等において、PTP 包装された錠剤を開封して包装から取り出すときに使用する錠剤の取出し器具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】PTP 包装された錠剤を指先や爪等を傷めることなく取り出すために、錠剤の取出し器具を使用することがある（実開平 6-83029 号公報）。

【0003】このものは、錠剤より僅かに大きい孔を先端に形成するベース部材と、孔に挿通可能な押圧棒を先端に垂設する操作部材とから構成されており、ベース部材と操作部材とは、V 字状に開閉自在に連結されている。なお、ベース部材には、錠剤を収納する容器が着脱自在に装着されている。そこで、このものは、ベース部材の孔の上方に PTP 包装された錠剤を目視によって位置決めし、操作部材を押し操作することにより、押圧棒を介して包装を開封し、孔を通して錠剤を容器内に取り出すことができる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】かかる従来技術によるときは、使用者は、PTP 包装された錠剤を取り出すに際し、目視によって錠剤を孔の位置に正しく位置決めしなければならず、作業能率が極めて悪いという問題があった。

【0005】そこで、この発明の目的は、かかる従来技術の問題に鑑み、PTP 包装された錠剤を位置決めするガイドをベース部材に設けることによって、PTP 包装から錠剤を極めて能率よく取り出すことができる錠剤の取出し器具を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するためのこの発明の構成は、先端に受け部を有するベース部材と、受け部に対向する押え部を先端に有し、ベース部材に開閉自在に連結する操作部材とからなり、ベース部材は、PTP 包装された錠剤を受け部の上方に位置決めするガイドを有することをその要旨とする。

【0007】なお、ガイドは、ギャップを介して受け部の上方に突出するガイドロッドであってもよく、ガイドロッドには、PTP 包装された錠剤の差込み深さを規制するストッパを付設することができる。

【0008】また、押え部は、交差する複数の押圧リブを有し、押圧リブを介して錠剤を受け部に押し込むことができ、押圧リブには、受け部内に突出するエッジを形成することができる。

【0009】さらに、操作部材は、薄肉の折曲げ部を介してベース部材と一体成形することができる。

【0010】なお、ベース部材、操作部材の一方には、他方に対向するばねを形成し、さらに、他方に係合するフックを形成することができる。

## 【0011】

【作用】かかる発明の構成によるときは、ベース部材は、PTP 包装された錠剤を受け部の上方に位置決めするガイドを有するから、操作部材を押し操作することにより、ガイドを介して位置決めされた錠剤を適確に受け部内に取り出すことができる。ガイドは、錠剤を収納する PTP 包装のプリスタ部を受け部の上方に案内し、錠剤を受け部の上方に正しく位置決めすることができるからである。

【0012】なお、PTP (press through pack) 包装とは、プリスタパッケージの一種であって、錠剤の形状にほぼ適合させた輪郭のふくらみ部分、いわゆるプリスタ部をプラスチックシートに形成し、プリスタ部に錠剤を収納してシートの平らな部分、すなわちプリスタ部のフランジ部に対し、アルミニウム箔を台紙としてヒートシールする包装をいう。包装の開封、錠剤の取出しは、外力によってプリスタ部を押し潰して変形させ、錠剤がアルミニウム箔を突き破ることによって行なうことができる。

【0013】ギャップを介して受け部の上方に突出する

ガイドロッドからなるガイドは、ギャップ内にPTP包装のフランジ部を差し込むことにより、プリスタ部を介して錠剤を容易に受け部の上方に案内することができる。

【0014】ガイドロッドにストッパを付設するときは、ストッパは、PTP包装された錠剤をガイドロッドに沿って差し込むとき、フランジ部の端部が当接して差し込み深さを規制し、錠剤を一層容易に適位置に位置決めする。

【0015】押え部が複数の押圧リブを有するときは、押圧リブは、PTP包装のプリスタ部に対して線接触し、押え部による押圧力を集中させてプリスタ部を容易に変形させる。そこで、錠剤をPTP包装から取り出すとき、操作部材は、その所要操作力が小さく、軽快に使用することができる。

【0016】押圧リブにエッジを形成するときは、エッジは、PTP包装のプリスタ部に係合して、プリスタ部に収納されている錠剤が不用意に移動してしまうことを防止する。そこで、エッジは、受け部の上部に突出することと相俟って、開封後の錠剤を正確に受け部に押し込み、受け部に収容することができる。

【0017】薄肉の折曲げ部を介して操作部材、ベース部材を一体成形すれば、全体を一挙に製作することができる。安価に大量に生産することができる。

【0018】ベース部材、操作部材の一方にばねを形成すれば、操作部材は、ばねを介し、押し操作の都度開放位置に自動的に復帰させることができ、一方にフックを形成すれば、フックは、ベース部材に対して操作部材が必要以上に大きく開放することを防止する。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を以って発明の実施の形態を説明する。

【0020】錠剤の取出し器具は、薄肉の折曲げ部31を介してベース部材10と操作部材20とを開閉自在に連結してなる(図1)。なお、ベース部材10、操作部材20は、適当なプラスチック材料により、全体が一体成形されている。

【0021】ベース部材10は、細長いプレート11の先端に受け部12、ガイドロッド13、13を形成して構成されている(図1、図2)。なお、プレート11は、受け部12側に角孔11aが形成されている。

【0022】受け部12は、短径がプレート11の幅より短い有底の楕円筒状の容器であって、受け部12の内側には、複数のリブ12a、12a…が十字状に形成されている。各リブ12aは、受け部12の底部から周囲に向かって上方に弯曲して切り上げられている。なお、受け部12の上面は、プレート11の表面と同一平面に形成されている。各ガイドロッド13は、プレート11の先端左右に上向きに形成するストッパ14を介し、受け部12の両側に、受け部12の上面と平行に突設されて

いる。なお、ガイドロッド13、13は、それぞれ受け部12の上面との間にギャップ $\delta$ を形成し、ガイドロッド13、13の間隔は、プレート11の幅にほぼ対応している。

【0023】操作部材20は、ベース部材10と同一幅の板材であって、プレート21の先端に押え部22を形成して構成されている(図1)。プレート21の押え部22側には、ベース部材10の角孔11aに対応するJ字状のフック21aが突設されており、折曲げ部31側には、屈曲して斜めに立ち上がるばね21bが形成されている。なお、プレート21には、ばね21bに対応して長孔21cが形成されている。押え部22には、受け部12のリブ12a、12a…に対応して押圧リブ22a、22aが十字状に交差して形成されており、各押圧リブ22aには、押圧リブ22a、22aの交差中心から同一距離にエッジ22a1、22a1が形成されている。なお、各押圧リブ22aは、エッジ22a1、22a1の間の浅い凹状に仕上げられている。また、押え部22の裏面には、プレート21の幅より十分大径の押え面22bが付設されており、押え面22bの上面は、浅い凹状に形成されている(図3)。

【0024】折曲げ部31は、ベース部材10、操作部材20のプレート11、21に対して十分薄肉に形成されている(図4)。すなわち、折曲げ部31は、ベース部材10に対して操作部材20を開閉自在に連結することができる(図3)。

【0025】そこで、操作部材20は、折曲げ部31を鋭角に折り曲げ、フック21aの先端部を角孔11aに挿通してプレート11の裏面側に係止させることにより、ベース部材10に対して全長を折り重ねることができる。このとき、操作部材20の押え部22は、ベース部材10の受け部12に対向するものとする(同図の実線)。なお、ばね21bは、ベース部材10のプレート11の表面に当接して操作部材20を開放方向に付勢し、フック21aは、操作部材20を開放位置に保持することができる。

【0026】開放位置にある操作部材20は、押え面22bを介し、押え部22を受け部12に向かって押し下げることにより(同図の矢印K1方向)、プレート21がプレート11に密着する閉鎖位置に閉じることができる(同図の二点鎖線)。このとき、押え部22の各エッジ22a1は、受け部12内に突出し(図3、図5の二点鎖線)、ばね21bは、直線状に伸びて長孔21c内に収納される。また、操作部材20は、外力を除去することにより、ばね21bを介して開放位置に開き、フック21aを介して開放位置に復帰することができる。

【0027】かかる錠剤の取出し器具は、PTP包装された錠剤SをPTP包装Hから取り出すときに使用する(図2、図5)。なお、PTP包装Hには、錠剤Sを収納するためのプリスタ部H1、H1…が形成されてお

5

り、各プリスタ部H1の周囲には、フランジ部H2が形成されている。また、プリスタ部H1、H1…は、フランジ部H2、H2…とともに、共通のアルミニウム箔H3によって閉じられている。

【0028】そこで、PTP包装Hを図2の矢印K2方向に移動させると、PTP包装Hの任意のフランジ部H2は、ガイドロッド13、13と受け部12の上面との間に形成されるギャップ $\delta$ を介し、受け部12の上方に差し込むことができる。このとき、ガイドロッド13、13は、プリスタ部H1を介して錠剤Sを受け部12の上方に案内し、ストッパ14、14は、フランジ部H2の端部が当接することにより（図2の二点鎖線）、錠剤Sの差込み深さを規制して錠剤Sを受け部12の上方に適確に位置決めすることができる。

【0029】また、このようにして錠剤Sが受け部12の上方に位置決めされると、操作部材20を押し操作して押え部22を下降させることにより（図5の矢印K1方向）、押圧リブ22a、22aは、プリスタ部H1を押し潰して変形させ、錠剤Sを介してアルミニウム箔H3を突き破り、錠剤Sを受け部12に押し込むことができる（同図の二点鎖線）。このとき、エッジ22a1、22a1…は、プリスタ部H1の頂上部分を介して錠剤Sに係合することにより、錠剤Sが不用意に動くことを防止し、錠剤Sを受け部12内に確実に案内する。また、受け部12に収納された錠剤Sは、リブ12a、12a…を介して受け部12の中央部に案内される。

【0030】そこで、このようにして1個の錠剤を受け部12内に取り出したら、操作部材20を開放位置に戻して受け部12内の錠剤Sを排出し、PTP包装Hの別のプリスタ部H1を受け部12の上方に差し込み、以下同様の手順を繰り返せばよい。

【0031】以上の説明において、受け部12の全体形状は、錠剤Sの形状に対応して、楕円形その他、円形、多角形等の任意の形状に形成してもよい。また、受け部12は、底部やリブ12a、12a…を設けることなく、単なるガイド筒としてもよい。

【0032】一方、ガイドロッド13、13は、ストッパ14、14とともに、PTP包装された錠剤Sを受け

6

部12の上方に位置決めするガイドを形成するが、このものは、受け部12の両側に2本を形成するに代えて、受け部12の片側に1本のみを形成してもよい。また、フック21aは、ベース部材10の表面に突設してもよく、このとき、角孔11aは、操作部材20側に形成するものとする。さらに、ばね21b、長孔21cは、操作部材20に代えて、ベース部材10側に形成してもよい。

【0033】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、PTP包装された錠剤を受け部の上方に位置決めするガイドをベース部材に設けることによって、ベース部材は、PTP包装から錠剤を取り出すに際し、ガイドを介して錠剤を受け部の上方の適位置に位置決めすることができるから、錠剤の位置決めが極めて容易であり、作業能率を大きく向上させることができるという優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 全体構成斜視説明図

【図2】 要部拡大斜視説明図

【図3】 動作説明図（1）

【図4】 図1のX-X線矢視相当拡大断面図

【図5】 動作説明図（2）

【符号の説明】

S…錠剤

$\delta$ …ギャップ

10…ベース部材

12…受け部

13…ガイドロッド

14…ストッパ

20…操作部材

21a…フック

21b…ばね

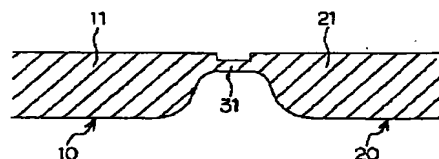
22…押え部

22a…押圧リブ

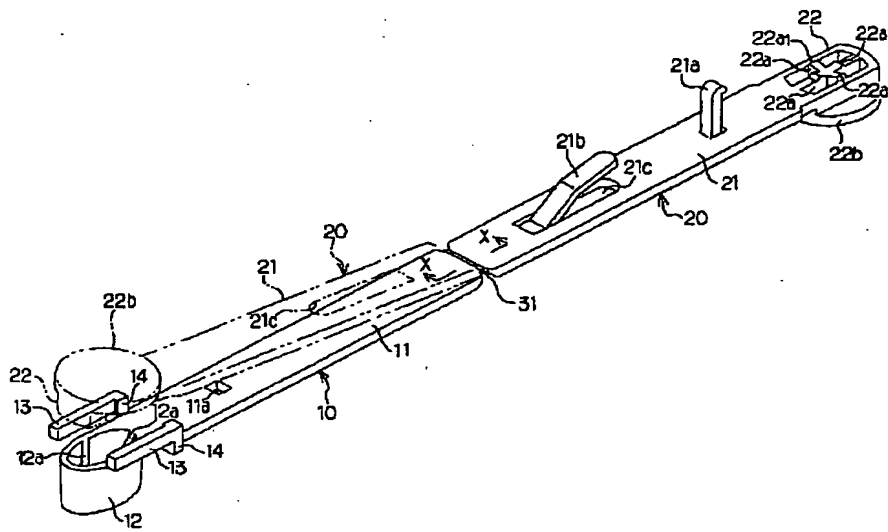
22a1…エッジ

31…折曲げ部

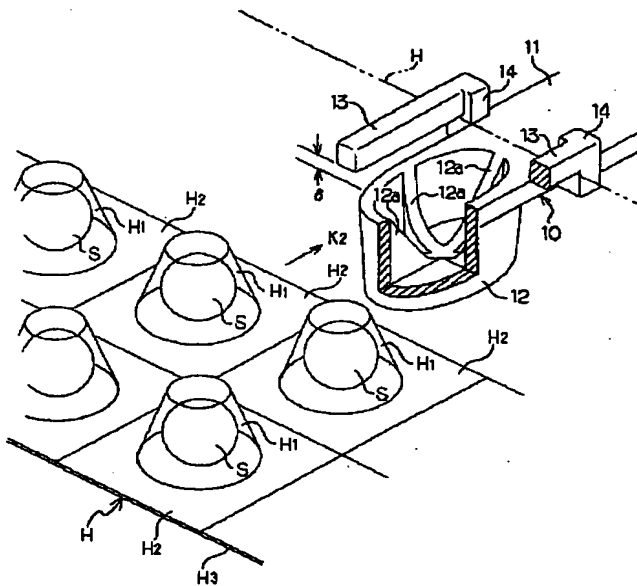
【図4】



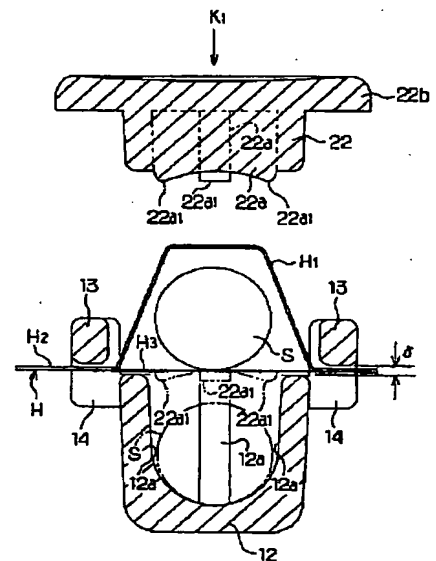
【図1】



【図2】



【図5】



【図 3】

